تكنولوجيا المعلومات والإتصالات

الصف الرابع الإبتدائي – الفصل الدراسي الأول٢٠٢٤/٢٠٢٥

إعداد وتصميم/جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر-أ.ياسمين شعيب

المحور الأول: (دور تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في حياتنا)

الدرس الأول : المستكشف النشط (ألبرت لين)

←ألبرت لين هو عالم آثار استخدم أدوات تكنولوجيه (تغنيه عن الحفر) في أماكن مختلفة لاستكشاف مواقع أثريه .

← تمثل أهمية الأدوات التكنولوجية لعلماء الآثار في الآتي :-

1-تسمح لهم بالاستكشاف بطرق بسيطة و سهلة و توفر الجهد والتكلفة .

2-تساعدهم في التعرف علي أين يجب أن يحفروا وذلك عن طريق إجراء مسح فوق وتحت الأرض.

← هناك العديد من الأدوات التكنولوجية التي يمكن لـ (ألبرت لين) استخدامها في استكشاف الأرض :-

أ- تحت سطح الأرض

١- مقياس المغناطيسية :-يستخدم في العثور علي المعادن في باطن الأرض وأيضا قياس المجال المغناطيسي

٢- الرادار المخترق للأرض:- يستخدم لإيجاد الأجسام المدفونة غير المعدنية تحت سطح الأرض

ب-فوق سطح الأرض

٣- نظام تحديد المواقع العالمي:- للبحث عن موقع لغرض ما.

٤- الطائرات بدون طيار:- تستخدم في اكتشاف منطقة ما عن طريق تحكم الطيار فيها وهو علي سطح الأرض لإلتقاط الصور

٥- الأقمار الصناعية:- تستخدم في إلتقاط الصور للحصول علي المزيد من التفاصيل والمعلومات عن منطقة ما

ليس من الضروري أن تكون عالماً أو عالم آثار أو حتى شخصاً راشداً لتتمكن من استخدام التكنولوجيا.

الدرس الثالث : مكونات جهاز الكمبيوتر

الكمبيوتر: هو جهاز الكتروني وظيفته معالجة البيانات ولديه القدرة علي تخزين البيانات والمعلومات واسترجاعها ومعالجتها مثل تعديل وإنشاء الجداول و العروض التقديمية ومقاطع الفيديو وغير ذلك.

من استخدامات جهاز الكمبيوتر:-

١- كتابة الوثائق . ٢- إرسال البريد الإلكتروني ٣ - الألعاب

٤- تصفح الإنترنت ٥- تعديل وإنشاء جداول البيانات والعروض التقديمية ومقاطع الفيديو

أشكال أجهزة الكمبيوتر:-

١- جهاز كمبيوتر شخصي

٢- كمبيوتر محمول

٣- جهاز لوحي

٤- أجهزة تعمل باللمس

يختلف شكل الكمبيوتر ومكوناته حسب نوعه وتاريخ صناعته وموديل الجهاز.

المكونات الأساسية لجهاز الكمبيوتر

← تنقسم مكونات جهاز الكمبيوتر إلي :-

وحدات إدخال			وحدات إخراج		
لوحة المفاتيح Keyboard	فأرة التحكم Mouse	الميكروفون Microphone	شاشة العرض Screen	نظام برايل الطرفي Braille terminal	مكبر الصوت Speaker
الكاميرا Camera	الماسح الضوئي Scanner		آلة الطابعة Printer	مركب الكلام Speech synthesizer	

الدرس الرابع : البرمجيات وأنظمة التشغيل

← تستخدم أجهزة الكمبيوتر للعب، لتدوين الملاحظات، لتصفح شبكة الإنترنت لكن كيف يحدث هذا كله؟

← تنقسم مكونات الكمبيوتر إلي:

١- الأجهزة:- وهي الأجزاء الملموسة المكونة لجهاز الكمبيوتر وتنقسم إلي وحدات إدخال ووحدات إخراج ووحدة المعالجة المركزية.

📖 وحدة المعالجة المركزية وظيفتها معالجة البيانات والتحكم بها وتحويلها إلي معلومات تعيد إرسالها إلي نظام التشغيل.

📖 عند معالجة البيانات في حال إذا ما واجه البرنامج أي مشكلة قبل أن يعطي نظامالتشغيل أمراً لوحدة المعالجة بحفظ ما كتبته حتى هذه اللحظة، قد يمحى عملك وتضطر إلي إعادته لذا من المهم أن تتذكر حفظ عملك بانتظام

٢- البرمجيات :- وهي تساعد المستخدم علي القيام بالمهام التي يحتاجها.

← تشمل البرمجيات:

a) نظام التشغيل: مسئول عن تشغيل الكمبيوتر ويساعد المستخدم علي تشغيل البرامج المختلفة، مثل الويندوز.

b) البرامج والتطبيقات: مثل العروض التقديمية – معالج الكلمات – متصفح جوجل كروم – تطبيقات الألعاب.

الدرس الخامس : دعم الأشخاص ذوي الهمم

▪ التكنولوجيا المساعدة:-

هي الأجهزة والتطبيقات التي تساعد الأشخاص ذوي الهمم في الأعمال التي يجدون صعوبة في القيام بها في حياتهم اليومية.

▪ ألبرت لين:

لديه ساق مبتورة، إلا أنه لم يسمح لذلك بالوقوف في وجه نجاحه ،فهو ما زال يقوم بالأمور كلها التي اعتاد القيام بها في السابق، بما في ذلك استكشاف أماكن متعددة حول العالم، ولولا الساق الاصطناعية التي حصل عليها بفضل «التكنولوجيا المساعدة» لما تمكن من القيام بذلك.

▪ ستيفن هوكينج:

عالم فيزياء راحل قام باستخدام الكرسي الآليللتحرك، وكان مزوداً بنظام يُمكنه من التحدث.

▪ أمثلة على التكنولوجيا المساعدة:-

❁ سماعات الأذن الطبية:

تساعد الأشخاص الذين يعانون من مشاكل في السمع، تضم تطبيقات يمكن من خلالها توصيل السماعات بالهواتف الذكية.

❁ برمجيات تكبير الشاشة

هي برامج تقوم بتكبير كل شيء على شاشة الكمبيوتر ، تتيح للأشخاص الذين يعانون من ضعف البصر التفاعل مع جهاز الكمبيوتر.

❁ برمجيات التواصل البديلة

تساعد ذوي الهمم على التواصل الشفهي واللغوي مع الآخرين.

❁ الأدوات الرياضية

تسمح أدوات رياضية معينة للأشخاص ذوي الهمم والهواة الذين فقدوا أحد أطرافهم بتسلق الجبال.

📖 تساعد الأدوات الرياضية ذوي الهمم على القيام بالأنشطة العادية والاستثنائية، ومن أمثلتها:

طابات كرة القدم التي تصدر صوتًا...الدراجات الهوائية ثلاثية العجلات وتُشغل باليد...الأطراف الصناعية والأجهزة التعويضية...الكراسي المتحركة

الدرس السادس : تكنولوجيا المعلومات والإتصالات المشكلات الشائعة والحلول

❀ تساعدك أدوات التكنولوجيا، مثل جهاز الكمبيوتر "الشخصي أو المحمول أو اللوحي"، على:

← القيام بالمهام التي يكلفك بها معلمك
←البحث عن معلومات على شبكة الإنترنت.
←كتابة التقارير والواجبات باستخدام برنامج معالجة الكلمات Word
← استخدامها في الألعاب.

📖 لكن في بعض الأحيان قد يحدث خلل أو عطل مؤقت في هذه الأجهزة يمنعك من تشغيلها.

المشكـــلـــة:- عدم التمكن من فتح تطبيق ما:
الحل: أعد تشغيل الجهاز وحاول فتح التطبيق من جديد.
❋في حال لم تتمكن من فتحه، تأكد من قيامك بتحديث البرمجيات.
❋إذا لم تحل المشكلة، حاول مسح التطبيق وإعادة تثبيته.

المشكـــلـــة:- مؤشر فأرة التحكم Mouse لا يعمل:
الحل: تأكد من توصيل كابل فأرة التحكم بمكانه المناسب باللوحة الأم
❋يفضل بعد ذلك إعادة تشغيل جهازك.
❋إذا لم تحل المشكلة، قد يكون هناك خلل في فأرة التحكم وتحتاج إلى استبدالها بأخرى

المشكـــلـــة:- عدم التمكن من الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح
الحل: تأكد من توصيل كابل لوحة المفاتيح بمكانه باللوحة الأم
❋يفضل بعد ذلك إعادة تشغيل جهازك.
❋إذا لم تحل المشكلة، قد يكون هناك خلل في لوحة المفاتيح وقد تحتاج إلى استبدالها.

المشكـــلـــة:- توقف الشاشة عن عرض البيانات والمعلومات:
الحل: اضغط على أزرار Ctrl + Alt + Del معاً لمدة قصيرة من الزمن.
❋في حال عدم نجاح هذا الحل، حاول إطفاء جهازك وإعادة تشغيله

المشكـــلـــة:- تعجز عن إيجاد ملف ما:
الحل: إذا كنت تبحث عن ملف تم تحميله من الإنترنت، فابحث في مجلد التنزيلات Downloads
❋ إذا كنت تبحث عن ملف من نوع "Word" ابحث في مجلد المستندات . "Documents"
❋ إذا كنت تبحث عن صورة، فابحث في مجلد الصور "Pictures" أو ابحث بواسطة صندوق البحث Search box الموجود أسفل الشاشة على يمين شعار ويندوز.

الخطوة الأخيرة إذا لم تتمكن من حل أي مشكلة من هذه المشاكل، اطلب المساعدة من معلمك أو أحد أفراد أسرتك

الدرس السابع : جمع البيانات، وتحليلها، والتعبير عنها في رسوم بيانية

❑ حتي يتمكن العلماء وعلماء الآثار من دراسة الظواهر أو حل المشكلات كان لهم اتباع الخطوات التالية:

← جمع البيانات المتعلقة بها
←تحليل البيانات
← التعبير عن البيانات وتمثيلها في رسوم بيانية

١- جمع البيانات:
←من المهم التأكد من صحة المعلومات التي تجمعها ودقتها، احرص دائماً على استخدام مصادر موثوقة.
←يمكن جمع البيانات من مصادر مختلفة، ومن المصادر الأكثر شيوعاً:
❑الكتب والمقالات "الرقمية أو المطبوعة" ❑السجلات والتقارير ❑استطلاعات الرأي "رقمية وورقية" ❑التجارب

٢- تحليل البيانات:

في هذه الخطوة يجب عليك:

❋ مراجعة البيانات التي جمعتها ثم تحليلها وشرح معانيها.
❋ استخراج الأنماط المتكررة منها لتتمكن من تحليلها
❋ تفسير البيانات لفهم معانيها.
❋ يمكن استخدام البيانات لتكتشف ما حدث في الماضي ولماذا، وما قد يحدث في المستقبل، وما يجب فعله.

٣- التعبير عن البيانات:

❋ عند الانتهاء من تحليل المعلومات التي تم التوصل إليها تصبح جاهزا للتعبير عنها في رسم بياني.
❋ الرسم البياني يستخدم لعرض فئات مختلفة من المعلومات ويقارن بينها بوضوح ، الأكثر شيوعاً هو الرسم البياني العمودي.
❋ يمكن رسم الرسوم البيانية على ورق أو باستخدام برنامججداول البيانات Excel.

المحور الثاني:- (إحتياطات السلامة الرقمية)

الدرس الثاني : المخاطر المرتبطة بشبكة الإنترنت ووسائل الحماية منها

-تتعدد طرق التواصل عبر شبكة الإنترنت مثل: استخدام أجهزة الكمبيوتر، الهواتف،الأجهزة اللوحية.

- يمكنك التواصل مع زملائك، من خلال: الرسائل النصية الفورية، والرسائل الإلكترونية، والرسائل المباشرة، والمحادثة عبر منتديات النقاش.

- يجب أن تنتبه : فهناك بعض الأشخاص يتواصلون عبر شبكة الإنترنت لأغراض سيئة، أو بهدف سرقة معلوماتك الشخصية، وتأكد من معرفة هوية الشخص الذي تحدثه عبر الإنترنت.

۞ إذا تواصلت مع شخص غير لطيف عبر الإنترنت، يمكنك أن تحجبه عن التواصل معك.
۞ إذا قمت بحجب Block شخص ما، فلن يتمكن هذا الشخص من التواصل معك أو رؤية حسابك

۞ كن حذرًا ولا تضغط على الروابط الإلكترونية التي تجهل محتواها.

- مشاركة البيانات والمعلومات على شبكة الإنترنت:

۞ لا تشارك بياناتك الشخصية على الإنترنت من دون موافقة معلمك أو أسرتك.
۞ إذا شاركت بياناتك الشخصية على شبكة الإنترنت، فقد تصلك رسائل مزعجة وغير مرغوب فيها
۞ الرسائل المزعجة spam: رسائل غير مرغوب فيها قد تصلك، تهدف إلى الإعلان عن منتج ما أو الحصول على معلومات منك، ربما تتضمن هذه الرسائل أيضًا فيروسات.

- لاحظ: الرسائل المزعجة قد تتضمن عنوانًا أو روابط إلكترونية غير معروفة أو نصوصًا مكتوبة بأحرف كبيرة.

- تنزيل الملفات: يمكنك حفظ وتنزيل الملفات التي ترغب فيها أثناء استخدامك للإنترنت؛ لتتمكن من فتحها في وقت لاحق دون الحاجة للاتصال بالإنترنت.

فكِّر جيدًا قبل أن تنزل أي ملف؛ فبعضها يحتوي على فيروسات قد تسبب الضرر لجهازك أو تتبع معلوماتك؛ لذا تحقَّق من الموقع الذي تقوم بتنزيل الملفات منه

الدرس الثالث : استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة صحيحة وأخلاقية

۞ نشر المعلومات على شبكة الإنترنت:

عندما تريد نشر معلومات عن أصدقائك على مواقع التواصل الاجتماعي والإشارة إليهم في منشوراتك، احرص على الاستئذان منهم أولًا، فهذه الخطوة تُظهر احترامك لخصوصيتهم.

۞ الإشارة Tag: هي تحديد هوية شخص ما في (منشور أو صورة أو مقطع فيديو).

هذا الوسم أو الإشارة تتضمن رابطًا للملف الشخصي لهذا الشخص؛ لذلك عليك أن تتأكد أن هذا الشخص الذي تشير له لا يعارض ذلك.

🏵 قبل نشر أي منشور، اطرح على نفسك السؤال الآتي :

١- هل مضمون هذا المنشور جيد؟
٢- هل يضر بأي شخص؟

إذا لم تكن متأكداً من ذلك، فلا تنشره

🏵 **ذكر مصادر المعلومات وأصحابها:** عندما تبحث عن معلومات لنشرها على شبكة الإنترنت أو لإدراجها في عرض تقديمي Power point فمن المهم أن توثق مصدر المعلومات التي تشاركها وتذكر أصحابها . بذكر مصدر المعلومة، فأنت تخبر الآخرين بأن هذه المعلومة ملك صاحب المصدر (فرد أو شركة) وفضلها يعود إليه

🏵 **احترام القانون:** تأكد دائمًا من احترام القانون، لا تذهب إلى مواقع إلكترونية محظورة؛ لأن تلك المواقع تنشر مواد غير أخلاقية أو مضرة، واستشر معلمك قبل الدخول إلى موقع جديد.

🏵 **الآثار الإيجابية والسلبية لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:**

الإيجابيات	السلبيات
١ – يمكنك الاطلاع على الأخبار بضغطة واحدة على فأرة التحكم	١ – يمكنك أن تشاهد على شبكة الإنترنت أشياء مزعجة.
٢ – تستطيع تحميل الفيديوهات والصور وتنزيلها على جهازك.	٢ – ربما تشعر بإجهاد في عينيك أو صداع في رأسك عند الإفراط في استخدام الأجهزة الإلكترونية.
٣ – يمكنك التواصل مع أصدقائك وأفراد عائلتك أينما كانوا في العالم.	٣ – يعتمد بعض الأشخاص كليًّا على موقع google في البحث، على الرغم من أن هذا الموقع لا يعطي دائمًا الإجابات الصحيحة.

الدرس الرابع : كيفية البحث علي شبكة الإنترنت

❑ **لقيامك بالبحث بطريقة آمنة:**

🏵 **عند إجراء عملية بحث** احرص علي الإستفادة من خصائص الأمان للمتصفحات ، عن طريق اختيار عند محاولة الدخول إلى موقع غير آمن، أو تنزيل برنامج ضار.

🏵 **تتميز بعض المتصفحات** بمحركات بحث مخصصة للأطفال، تعرض المحتويات المناسبة لفئاتهم العمرية.
وقد تتضمن تطبيقاً يتيح للوالدين مراقبة أطفالهم، بجانب نصائح مفيدة مرتبطة بأمان الأطفال.

🏵 **إذا تلقيت رسالة تحذير** اعرضها على أحد أفراد أسرتك أو معلمك، ولا تتابع عملية الدخول إلى الموقع أو عملية التنزيل.

تصفح المواقع المخصصة لعمرك فقط، استعن بمعلمك أو بأسرتك.

🏵 **إذا كانت المواقع غير آمنة** فإن مشاهدة الفيديوهات يكون غير ممتع وخطرا؛ بسبب عرض فيديوهات غير آمنة أو خطرة أو غير مناسبة لعمرك.

🏵 **يمكنك استخدام** أدوات المتصفح لتجنب الضغط على روابط لفيديوهات غير لائقة

❑ **البحث بطريقة ذكية:-**

🏵 اكتب جملاً طويلة، بدلا من الاكتفاء بكلمتين أو ثلاث

🏵 إذا كنت تبحث عن معلومات حول صورة معينة، يمكنك أن تستخدم الصورة بدلا من الكلمات في عملية بحثك. استعمل زر الكاميرا، وأضف الصورة التي تريدها

🏵 لكي تضمن عدم شمول بحثك نتائج غير مرغوبة أو غير ضرورية، يمكنك إضافة الرمز (-) قبل الكلمات التي تريد ألا يشملها البحث

❀ إذا كانت الكلمات المفتاحية التي تستعملها عامة وشائعة جدا، ستحصل على عدد كبير من النتائج، ولن يكون الكثير منها مرتبطا ً بموضوع بحثك

❀ تتجاهل محركات البحث بعض الكلمات، مثل:- (الـ – و – كيف – أين – أو) قد تحتاج هذه الكلمات أو الحروف في بحثك، ولكي تضمن

شمول بحثك هذه الكلمات أو الحروف أضف الرمز (+) قبل الكلمة

❀ لاختصار وحصر وتقليل وتضييق النتائج التي تحصل عليها من البحث، ضع هذه الجملة ضمن علامتي تنصيص " "

❑ النتائج Results ← هي قائمة من النتائج يتم جمعها وعرضها بالاستناد إلى عملية بحث معينة.

❑ المتصفح Browser ← تطبيق يستخدم للوصول إلى المعلومات على الإنترنت، مثل Opera – Google Chrome – Fire fox.

❑ محرك البحث Search engine ← هو تطبيق أو برنامج يُستخدم للبحث على شبكة الإنترنت، مثل: Bing – google – Yahoo.

الدرس السادس : من بإمكانه مساعدتك في حل مشكلاتك أثناء استخدام شبكة الإنترنت؟

📖 التنمر عبر شبكة الإنترنت وكيفية تلاشيه

← التنمر : هو تصرف أحد الأشخاص بطريقة سيئة تجاه شخص أخر، وبشكل متكرر.

يمكن للتنمر أن يتضمن :

- منشورات بذيئة
- رسائل سيئة
- صوصا ً مؤذية

- يمكن للمتنمر ان يشارك هذه المنشورات او الرسائل او النصوص معك وحدك او مع أخرين ومن الصعب الهروب من هذا النوع من التنمر.

- احرص دائما ً علي عدم التواصل مع أشخاص مجهولين بالنسبة إليك، وان تخبرولي أمرك بأي موقف قد تتعرض له ليساعدك .

← سرقة الهوية عبر شبكة الانترنت :

من الممكن ان يسرق احد الافراد هويتك او هوية احد افراد أسرتك عبر شبكة الانترنت، وحينها يستطيع السارق استعمال معلوماتك الشخصية ويمكنه الوصول الي حساباتك علي مواقع التواصل الاجتماعي، وعنوان مسكنك او بريدك الالكتروني او رقم هاتفك .

← ما الذي يمكننا فعله لمواجهة المشكلات أثناء استخدام شبكة الانترنت ؟

- ليس عليك أن تعالج المشكلات أو مواجهة المشكلات بمفردك، احرص علي اخبار شخص راشد تثق فيه بالأمر ربما يكون هذا الشخص والدك أو والدتك أو معلمك .
- في بعض الأحيان قد يكون من الضروري تدخل السلطات المختصة (إدارة مكافحة جرائم الانترنت) لتتبع هذه المشكلة .
- تذكر : المشكلات التي تواجهها عبر الانترنت مشكلات شائعة ربما تسبب لك الخوف أو تشعرك بالعجز عن مواجهتها ، ولكن بإمكانك دائما ً طلب المساعدة من اسرتك أو من الشرطة .

الدرس السابع : خطة شخصية للأمان الرقمي

❑ انشاء كلمات مرور قوية :-

- من المهم امتلاك كلمات مرور قوية فإذا كانت سهلة التوقع قد يتمكن بعض الأشخاص (المخترقين ، قراصنة الكمبيوتر) من الدخول الي جهاز الحاسب الخاص بك او علي شبكة الانترنت وهذا ما يعرف بالقرصنة أو الاختراق .
- لا تستخدم كلمة مرور واحدة للدخول الي جميع حساباتك ، فإذا تمكن أحد الأشخاص من معرفة كلمة المرور الخاصة بك ، سيتمكن من الدخول الي حساباتك كلها .
- من الصعب تذكر كثير من كلمات المرور لذلك استخدم نظام إدارة كلمات المرور أو قم بإعداد قائمة بهذه الكلمات واحفظها في مكان أمن .

عليك مراعاة مايلي لإنشاء كلمة مرور قوية:

- الا تتضمن كلمة المرور اسمك او أي معلومات شخصية
- ان تتكون كلمة المرور من ثمانية حروف
- أن تتضمن حروفاً وأرقاماً

الفيروسات:- برامج خطيرة تؤدي إلى مشاكل خطيرة إذا أصابت جهاز الكمبيوتر مثل:-
إرسال رسائل إلكترونية من دون علمك إلى عناوين جميع الأشخاص الموجودين على جهازك ....حذف ملفاتك

برامج مكافحة الفيروسات: هي برامج تقوم بحماية أجهزتك من الإصابة بالفيروسات، عند اختيار برامج لمكافحة الفيروسات يفضل أن تختار برنامج سهل الاستخدام.

كن حريصاً عند إستخدام شبكة الإنترنت وذلك من خلال:-

- اختر كلمات مرور مختلفة لحساباتك علي مواقع التواصل الاجتماعي، وبريدك الالكتروني ولأجهزتك الرقمية .
- استخدم برامج مكافحة الفيروسات علي تلك الأجهزة .
- هناك مواقع توفر بعض خدمات التأمين لحساباتك.

الدرس الثامن : تطبيق ما تعلمته

يعد الباحثون أو المستكشفون تقارير رقمية حول موضوع دراستهم باستخدام :

- العروض التقديمية ببرنامج power point
- مقاطع الفيديو
- الملصقات الاعلانية

١ – برنامج power point

- برنامج من إنتاج شركة مايكروسوفت مهمته اعداد العروض التقديمية من خلال شرائح العرض .
- يعد طريقة رائعة لعرض الأفكار علي الاخرين، حيث يمكنك ان تجعل النصوص رائعة باستخدام. word art، بجانب إضافة نصوص وصور لعرضك التقديمي .
- يمكنك من خلاله إضافة بعض التأثيرات الصوتية الممتعة .

٢ – مقاطع الفيديو

- يمكنك اعداد فيديو خاص بك كوسيلة عرض للبحث الذي اجريته ولست بحاجة الي الات باهظة لإعداده، فقط تحتاج الي كمبيوتر او الهاتف المحمول لتسجيل فيديوهات بالصوت والصورة .
- يمكنك ايضًا اجراء مقابلات مع الاخرين وتضيفها في الفيديو الخاص بك .
- يوجد العديد من التطبيقات الخاصة بالهاتف المحمول يمكنها ان تساعدك في إعداد الفيديوهات .

٣ – الملصقات الاعلانية (posters)

- يمكنك ان تستخدم الملصقات الاعلانية كوسيلة لعرض افكارك
- تعد من الطرق المسلية والفعالة لعرض الأفكار حيث يمكنك عرض المعلومات من خلال الصور والرسومات .
- احرص علي الكتابة بخط عريض ليتمكن الاخرون من قراءة المعلومات من بعيد، وقدم افكارك بوضوح .
- لا تنسي ان تذكر مصدر معلوماتك .